

BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI
TRƯỜNG ĐẠI HỌC GIAO THÔNG VẬN TẢI TP. HỒ CHÍ MINH

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO
NGÀNH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

Tên chương trình (tiếng Việt): CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

Tên chương trình (tiếng Anh): INFORMATION TECHNOLOGY

Trình độ đào tạo: Đại học

Mã ngành: 7480201

Loại hình đào tạo: Chính quy; chất lượng cao

Khoa quản lý: Khoa Công nghệ thông tin

TP. HỒ CHÍ MINH, NĂM 2020

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Ban hành theo Quyết định số: /QĐ-ĐHGTVT ngày tháng năm 2020
của Hiệu trưởng Trường Đại học Giao thông Vận tải thành phố Hồ Chí Minh)

Tên chương trình đào tạo (tiếng Việt): CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

Tên chương trình đào tạo (tiếng Anh): Information Technology

Trình độ đào tạo: Đại học

Ngành đào tạo: Công nghệ thông tin

Chuyên ngành: Công nghệ thông tin

Mã ngành đào tạo: 7480201

Khối ngành: Máy tính và công nghệ thông tin

Loại hình đào tạo: Chính quy; chất lượng cao

Căn cứ xây dựng, điều chỉnh chương trình đào tạo:

Quyết định số 02/QĐ-HĐT ĐHGTVT ngày 16/9/2019 của Chủ tịch Hội đồng Trường Đại học Giao thông vận tải thành phố Hồ Chí Minh về việc ban hành Quy chế tổ chức và hoạt động của Trường;

Quyết định số 607/QĐ-ĐHGTVT ngày 07/11/2017 của Hiệu trưởng Trường Đại học Giao thông vận tải thành phố Hồ Chí Minh về việc ban hành Quy định về đào tạo đại học, cao đẳng chính quy theo hệ thống tín chỉ tại trường ĐH Giao thông vận tải TP. Hồ Chí Minh;

Quyết định số 609/QĐ-ĐHGTVT ngày 13/11/2017 của Hiệu trưởng Trường Đại học Giao thông vận tải thành phố Hồ Chí Minh về việc thành lập Viện Đào tạo chất lượng cao;

Thông tư số 23/2014/TT-BGDĐT ngày 18/7/2018 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo về “Ban hành quy định về đào tạo chất lượng cao trình độ đại học”;

Quyết định số 202/QĐ-ĐHGTVT ngày 19/01/2018 của Hiệu trưởng Trường Đại học Giao thông vận tải thành phố Hồ Chí Minh về việc ban hành quy định về đào tạo chất lượng cao;

Nghị định số 99/2019/NĐ-CP ngày 30/12/2019 của Chính phủ Quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật giáo dục đại học;

Thông tư số 07/2015/TT-BGDĐT ngày 16/4/2015 của Bộ trưởng Bộ giáo dục và đào tạo quy định khối lượng kiến thức tối thiểu, yêu cầu về năng lực mà người học đạt được sau khi tốt nghiệp đối với mỗi trình độ đào tạo của GDDH và quy trình xây dựng, thẩm định, ban hành chương trình đào tạo Trình độ Đại học, Thạc sĩ, Tiến sĩ;

Quyết định số 1982/QĐ-TTg ngày 18/10/2016 của Thủ tướng Chính phủ về phê duyệt Khung trình độ quốc gia Việt Nam;

Quyết định số 436/QĐ-TTg ngày 30/03/2020 của Thủ tướng Chính phủ về việc Ban hành Kế hoạch thực hiện Khung trình độ quốc gia Việt Nam đối với các trình độ của giáo dục đại học, giai đoạn 2020 – 2025;

Quyết định số 5528/BGDĐT-GDDH ngày 05/12/2018 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc cho phép Trường Đại học Giao thông vận tải thành phố Hồ Chí Minh đào tạo trình độ đại học ngành Công nghệ thông tin.

1. Mục tiêu đào tạo

1.1. Mục tiêu chung

Đào tạo chất lượng cao (CLC) được triển khai nhằm nâng cao chất lượng đào tạo trình độ đại học trong nhà trường nhằm đào tạo nguồn nhân lực có tính cạnh tranh cao trên thị trường lao động trong thời kỳ hội nhập kinh tế khu vực và thế giới.

Chương trình đào tạo CLC ngành Công nghệ thông tin (CNTT) được xây dựng với mục tiêu đào tạo nguồn nhân lực CNTT trình độ đại học có phẩm chất chính trị vững vàng, có ý thức tổ chức kỷ luật, đạo đức nghề nghiệp; có năng lực thực hành nghề nghiệp gồm kiến thức cơ bản và chuyên sâu về chuyên ngành; có phương pháp tư duy, năng lực tự nghiên cứu và phong cách làm việc hiện đại, đáp ứng các yêu cầu về nghiên cứu phát triển và ứng dụng CNTT của xã hội.

Chương trình đào tạo được thiết kế nhằm cung cấp các kiến thức cơ sở ngành, kiến thức chuyên nghiệp và ứng dụng, các kỹ năng nghề nghiệp, và khả năng tự nghiên cứu cho sinh viên nhằm mở rộng kiến thức để thích ứng với xu thế phát triển của thời đại. Chương trình đào tạo được xây dựng dựa trên quan điểm chủ đạo là mang tính ứng dụng cao, đáp ứng được nhu cầu nguồn nhân lực CNTT cho xã hội và cho ngành Giao thông Vận tải.

1.2. Mục tiêu cụ thể

Sinh viên tốt nghiệp có kiến thức, kỹ năng, mức độ tự chủ và trách nhiệm:

[M 1]. Có kiến thức cơ bản về toán học, khoa học tự nhiên, hỗ trợ cho việc tiếp thu các kiến thức chuyên môn và kỹ năng nghề nghiệp.

[M 2]. Có kiến thức cơ bản về khoa học chính trị và pháp luật, khoa học xã hội phù hợp với chuyên môn được đào tạo.

[M 3]. Có các kiến thức về cơ sở kỹ thuật và ngành, có thể vận dụng trong việc quản lý, điều hành hoạt động liên quan đến lĩnh vực công nghệ thông tin trong thời đại hiện nay.

[M 4]. Có các kỹ năng cá nhân cần thiết, phù hợp nhiều vị trí việc làm trong môi trường làm việc liên ngành, đa văn hóa.

[M 5]. Có đạo đức, có tinh thần trách nhiệm với xã hội.

[M 6]. Có khả năng chủ động cho tương lai và ý thức tự nâng cao trình độ, học tập cả đời.

2. Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo

Sau khi hoàn thành khóa học, sinh viên có kiến thức, kỹ năng, mức độ tự chủ và trách nhiệm:

2.1. Chuẩn đầu ra

| Ký hiệu | Chủ đề chuẩn đầu ra | TĐNL |
|---------|---|------|
| PLO1 | Áp dụng kiến thức toán, khoa học tự nhiên vào chuyên ngành CNTT | 3 |
| PLO2 | Áp dụng kiến thức cơ sở kỹ thuật ngành và kiến thức kỹ thuật ngành nâng cao trong lập luận phân tích để giải quyết các bài toán kỹ thuật chuyên môn phức tạp liên quan đến CNTT trong môi trường làm việc chuyên nghiệp đa văn hóa, đa quốc gia | 4 |
| PLO3 | Tổng hợp các kiến thức cơ bản và sử dụng các kỹ năng, các công nghệ tiên tiến khoa học kỹ thuật cần thiết cho hoạt động lãnh đạo: quản lý, điều hành hoạt động chuyên môn | 4 |
| PLO4 | Nhận thức, xác định được các kiến thức đương đại liên quan khoa học chính trị và pháp luật, khoa học xã hội phù hợp với chuyên môn được đào tạo | 3 |
| PLO5 | Nhận thức trách nhiệm nghề nghiệp đối với ngành chuyên môn, môi trường và xã hội | 2 |
| PLO6 | Khởi tạo, đề xuất hoặc đánh giá các giải pháp, chiến lược mới, các quy trình kỹ thuật, phát triển phần mềm, xây dựng, triển khai, vận hành hệ thống CNTT đổi mới, công nghệ mới, cơ sở hạ tầng và dịch vụ | 5 |
| PLO7 | Tự nhận thức về giới hạn khả năng của bản thân, xác định được được sự cần thiết của việc tự đào tạo, tự học suốt đời | 4 |

2.2. Bảng ma trận các học phần và chuẩn đầu ra

| STT | Mã học phần | Tên học phần | Chuẩn đầu ra | | | | | | |
|-----|-------------|--|--------------|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | 001202 | Giải tích 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | 001205 | Toán chuyên đề 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | 005004 | Pháp luật đại cương | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | 005105 | Triết học Mác - Lênin | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| 5 | 122042 | Nhập môn ngành Công nghệ thông tin | 0 | 2 | 3 | 0 | 2 | 0 | 2 |
| 6 | 124012 | Tin học cơ bản | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 7 | 004101 | Lý thuyết giáo dục thể chất | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| 8 | 004105 | Điền kinh | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| 9 | 007201 | Đường lối quốc phòng và an ninh của đảng cộng sản VN | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| 10 | 007202 | Công tác quốc phòng và an ninh | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| 11 | 007203 | Quân sự chung | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| 12 | 007204 | Kỹ thuật chiến đấu bộ binh và chiến thuật | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| 13 | 062201 | TOEIC 1 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| 14 | 001201 | Đại số | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 15 | 005106 | Kinh tế chính trị Mác - Lênin | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| 16 | 121000 | Cơ sở dữ liệu (Database Systems) | 3 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 17 | 121037 | Quản trị doanh nghiệp Công nghệ thông tin | 0 | 4 | 4 | 0 | 0 | 5 | 2 |
| 18 | 122002 | Toán rời rạc | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 19 | 124001 | Kỹ thuật lập trình (Programming Techniques) | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 20 | 125000 | Kiến trúc máy tính | 0 | 4 | 3 | 0 | 0 | 0 | 2 |

| STT | Mã học phần | Tên học phần | Chuẩn đầu ra | | | | | | |
|-----|-------------|---|--------------|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 21 | 009003 | Kỹ thuật viết và trình bày (Kỹ năng mềm 3) | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| 22 | 062202 | TOEIC 2 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| 23 | 004103 | Bơi 1 (50 m) | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| 24 | 004104 | Bơi 2 (200 m) | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| 25 | 004106 | Bóng chuyền | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| 26 | 004107 | Bóng đá | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| 27 | 005107 | Chủ nghĩa xã hội khoa học | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| 28 | 121002 | Thiết kế cơ sở dữ liệu (Data Modeling for Systems Development) | 0 | 3 | 3 | 0 | 0 | 5 | 2 |
| 29 | 122003 | Lập trình hướng đối tượng | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 |
| 30 | 122043 | Chuyên đề thực tế 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 |
| 31 | 123002 | Mạng máy tính | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 32 | 124002 | Cấu trúc dữ liệu và giải thuật (Data Structures and Algorithms) | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 5 | 2 |
| 33 | 062203 | TOEIC 3 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| 34 | 004108 | Bóng rổ | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| 35 | 004109 | Bóng bàn | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| 36 | 004110 | Cờ Vua | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| 37 | 004111 | Thể dục thể hình căn bản - Fitness 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| 38 | 004112 | Thể dục thể hình nâng cao - Fitness 2 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| 39 | 005102 | Tư tưởng Hồ Chí Minh | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| 40 | 121008 | Phân tích thiết kế hệ thống | 0 | 3 | 4 | 0 | 0 | 3 | 0 |
| 41 | 122004 | Lý thuyết đồ thị | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| STT | Mã học phần | Tên học phần | Chuẩn đầu ra | | | | | | |
|-----|-------------|---|--------------|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 42 | 122005 | Công nghệ phần mềm (Software Engineering) | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 43 | 124003 | Phân tích thiết kế giải thuật (Design and Analysis of Algorithms) | 0 | 4 | 3 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 44 | 125001 | Hệ điều hành | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 45 | 062204 | TOEIC 4 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| 46 | 005108 | Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| 47 | 123013 | Lập trình mạng | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 48 | 121031 | Lập trình web | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 49 | 122036 | Lập trình java | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 50 | 121003 | Hệ quản trị cơ sở dữ liệu | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 |
| 51 | 123032 | Thiết kế mạng | 0 | 3 | 3 | 0 | 0 | 4 | 0 |
| 52 | 123036 | Mạng máy tính nâng cao | 0 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 53 | 123037 | Mạng Không dây | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 |
| 54 | 123041 | Hệ điều hành Linux | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 55 | 124008 | Công nghệ phần mềm nhúng | 0 | 4 | 3 | 0 | 0 | 5 | 0 |
| 56 | 125003 | Kỹ thuật truyền số liệu | 0 | 3 | 4 | 0 | 2 | 0 | 2 |
| 57 | 062205 | TOEIC 5 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| 58 | 122038 | CĐ Hệ Thống GT Thông minh | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 5 | 2 |
| 59 | 123033 | An toàn thông tin | 0 | 3 | 3 | 0 | 0 | 3 | 2 |
| 60 | 123042 | Chuyên đề thực tế 2 | 0 | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 61 | 123015 | Quản trị dự án CNTT | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 62 | 121034 | Lập Trình thiết bị di động | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 |
| 63 | 122024 | Quản trị dự án phần mềm | 0 | 3 | 3 | 0 | 0 | 3 | 0 |

| STT | Mã học phần | Tên học phần | Chuẩn đầu ra | | | | | | |
|-----|-------------|---|--------------|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 64 | 122039 | Đồ án thực tế Công nghệ phần mềm | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 |
| 65 | 123005 | Quản trị mạng | 0 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 66 | 123009 | Thiết bị truyền thông và mạng | 0 | 4 | 3 | 0 | 0 | 5 | 0 |
| 67 | 062206 | TOEIC 6 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| 68 | 126000 | Thực tập tốt nghiệp | 0 | 4 | 0 | 0 | 2 | 5 | 2 |
| 69 | 121035 | XD Hệ thống thông tin quản lý | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 |
| 70 | 122010 | XD phần mềm hướng đối tượng | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 |
| 71 | 123034 | Hệ điều hành mạng | 0 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 72 | 001210 | Tối ưu hóa | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 73 | 123016 | Kỹ năng làm việc | 0 | 4 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 74 | 124005 | Luật công nghệ thông tin | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 75 | 124006 | Thương mại điện tử | 0 | 3 | 0 | 2 | 0 | 5 | 0 |
| 76 | 124011 | Internet vạn vật (IoT) | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 |
| 77 | 154008 | Môi trường và phát triển kinh tế bền vững | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 78 | 121033 | Trí tuệ nhân tạo | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 4 | 2 |
| 79 | 121036 | Xử lý ảnh và thị giác máy tính | 2 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 80 | 122040 | Kiểm chứng phần mềm | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 81 | 122041 | Khai thác dữ liệu (Introduction to Data Mining) | 0 | 4 | 3 | 0 | 0 | 5 | 2 |
| 82 | 123038 | An ninh mạng | 0 | 4 | 3 | 0 | 0 | 5 | 2 |
| 83 | 123039 | Điện toán đám mây | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 |
| 84 | 126001 | Luận văn tốt nghiệp | 0 | 4 | 0 | 0 | 2 | 5 | 2 |

3. Khối lượng kiến thức toàn khóa

| TT | Kiến thức | Khối lượng kiến thức | Tỷ lệ % |
|-------------|--------------------------------|----------------------|-------------|
| 1 | Kiến thức giáo dục đại cương | 26 tín chỉ | 21,67 |
| 2 | Kiến thức cơ sở ngành | 29 tín chỉ | 24,17 |
| 3 | Kiến thức ngành - chuyên ngành | 65 tín chỉ | 54,16 |
| Tổng | | 120 tín chỉ | 100% |

4. Đối tượng tuyển sinh:

Theo Quy chế tuyển sinh đại học của Bộ Giáo dục và Đào tạo

5. Quy trình đào tạo, điều kiện tốt nghiệp:

5.1. Căn cứ thực hiện

Quyết định số 607/QĐ-ĐHGTVT ngày 07/11/2017 của Hiệu trưởng Trường Đại học Giao thông vận tải thành phố Hồ Chí Minh về việc ban hành Quy định về đào tạo đại học, cao đẳng chính quy theo hệ thống tín chỉ tại trường ĐH Giao thông vận tải thành phố Hồ Chí Minh;

Quyết định số 202/QĐ-ĐHGTVT ngày 19/01/2018 của Hiệu trưởng Trường Đại học Giao thông vận tải thành phố Hồ Chí Minh về việc ban hành quy định về đào tạo chất lượng cao;

Quyết định số 63/QĐ-ĐHGTVT ngày 05/02/2018 của Hiệu trưởng Trường Đại học Giao thông vận tải thành phố Hồ Chí Minh về việc ban hành Quy định chuẩn đầu ra ngoại ngữ đối với sinh viên chương trình chất lượng cao bậc đại học hệ chính quy;

Quyết định số 828/QĐ-ĐHGTVT ngày 29/5/2015 của Hiệu trưởng Trường Đại học Giao thông vận tải thành phố Hồ Chí Minh về việc ban hành Quy định về tổ chức dạy, học và đánh giá kết quả học tập môn học Giáo dục quốc phòng - an ninh tại Trường Đại học Giao thông vận tải thành phố Hồ Chí Minh;

Quyết định số 490/QĐ-ĐHGTVT ngày 06/6/2016 của Hiệu trưởng Trường Đại học Giao thông vận tải thành phố Hồ Chí Minh về việc ban hành Quy định về chuẩn chương trình, tổ chức dạy, học và đánh giá kết quả học tập môn học Giáo dục thể chất;

Quyết định số 1201/QĐ-ĐHGTVT ngày 31/12/2019 của Hiệu trưởng Trường Đại học Giao thông vận tải thành phố Hồ Chí Minh về việc ban hành Quy định về nội dung giảng dạy, đánh giá học phần Tin học cơ bản kết hợp cấp chứng chỉ công nghệ thông tin tại Trường Đại học Giao thông vận tải thành phố Hồ Chí Minh;

Thông tư số 03/2014/TT-BTTTT ngày 11/3/2014 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông qui định Chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin và Chứng chỉ Ứng dụng công nghệ thông tin cơ bản (quy định tại Thông tư liên tịch số 17/2016/TTLT-BGDĐT-BTTTT ngày 21/6/2016 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục & Đào

tạo và Bộ trưởng Bộ Thông tin & Truyền thông).

5.2. Điều kiện tốt nghiệp

[1]. Cho đến thời điểm xét tốt nghiệp không bị truy cứu trách nhiệm hình sự hoặc không đang trong thời gian bị kỷ luật ở mức đình chỉ học tập.

[2]. Tích lũy đủ số học phần và khối lượng của chương trình đào tạo được quy định.

[3]. Điểm trung bình chung tích lũy của toàn khóa học đạt từ 2,00 trở lên.

[4]. Nộp đầy đủ các văn bằng/ chứng chỉ (bản sao có chứng thực) có liên quan theo quy định, cụ thể như sau:

[4.1]. Chứng chỉ Giáo dục thể chất

Chứng chỉ giáo dục thể chất theo Quyết định 490/ĐHGTVT-ĐT ngày 06/6/2016 của Hiệu trưởng Trường Đại học Giao thông vận tải thành phố Hồ Chí Minh về chuẩn chương trình, tổ chức dạy, học và đánh giá kết quả học tập môn học giáo dục thể chất tại Trường Đại học Giao thông vận tải thành phố Hồ Chí Minh.

[4.2]. Chứng chỉ Giáo dục Quốc phòng - An Ninh

Theo Quyết định số 828/QĐ-ĐHGTVT-ĐT ngày 25/9/2015 của Hiệu trưởng Trường Đại học Giao thông vận tải thành phố Hồ Chí Minh về việc ban hành Quy định tổ chức dạy, học và đánh giá kết quả học tập môn học Giáo dục Quốc phòng - An ninh tại Trường Đại học Giao thông vận tải thành phố Hồ Chí Minh.

[4.3]. Văn bằng/Chứng chỉ Ngoại ngữ

Yêu cầu sinh viên phải có văn bằng/chứng chỉ đến thời điểm xét tốt nghiệp.

Các loại văn bằng/chứng chỉ chỉ được công nhận theo Quyết định 63/QĐ-ĐHGTVT ngày 05/02/2018 của Hiệu trưởng Trường Đại học Giao thông vận tải thành phố Hồ Chí Minh về việc “Ban hành quy định chuẩn đầu ra ngoại ngữ đối với sinh viên chương trình chất lượng cao bậc đại học hệ chính quy”. Cụ thể:

- Có chứng chỉ TOEIC 600, IELTS 5.5 (hoặc tương đương).

Lưu ý: Nhà trường công nhận các văn bằng/chứng chỉ ngoại ngữ sau:

+ Có bằng cử nhân ngành Ngôn ngữ Anh hoặc tương đương;

+ Chứng chỉ tiếng Anh quốc tế do các đơn vị có uy tín được phép cấp và chứng chỉ còn hiệu lực theo quy định.

[4.4]. Văn bằng/Chứng chỉ Tin học

Yêu cầu sinh viên phải có văn bằng/chứng chỉ đến thời điểm xét tốt nghiệp, cụ thể phải có một trong các loại bằng/chứng chỉ sau:

+ Bằng tốt nghiệp đại học, cao đẳng công nghệ thông tin;

+ Chứng chỉ Ứng dụng công nghệ thông tin cơ bản (quy định tại Thông tư liên tịch số 17/2016/TTLT- BGDĐT- BTTTT ngày 21/6/2016 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục & Đào tạo và Bộ trưởng Bộ Thông tin & Truyền thông).

6. Cách thức đánh giá:

Căn cứ Quyết định số 607/QĐ-ĐHGTVT ngày 07/11/2017 của Hiệu trưởng Trường Đại học Giao thông vận tải thành phố Hồ Chí Minh về việc ban hành Quy định về đào tạo đại học, cao đẳng chính quy theo hệ thống tín chỉ tại trường ĐH Giao thông vận tải thành phố Hồ Chí Minh;

Căn cứ Quyết định số 202/QĐ-ĐHGTVT ngày 19/01/2018 của Hiệu trưởng Trường Đại học Giao thông vận tải thành phố Hồ Chí Minh về việc ban hành quy định về đào tạo chất lượng cao;

Theo quy định trong Đề cương chi tiết các học phần.

7. Thời gian đào tạo: 4 năm

8. Văn bằng tốt nghiệp: Cử nhân

9. Vị trí làm việc sau khi tốt nghiệp:

Sinh viên tốt nghiệp sẽ là cán bộ kỹ thuật, quản lý trong các lĩnh vực hệ thống, dự án trọng điểm thuộc các thành phần kinh tế khác nhau, trong an ninh quốc phòng hoặc tiếp tục học tập bậc sau đại học để trở thành các cán bộ giảng dạy, nghiên cứu trong các trường đại học, các viện nghiên cứu.

Sinh viên tốt nghiệp là nhân lực chủ đạo tham gia các chương trình nghiên cứu thiết kế, chế tạo thử nghiệm, sản xuất sản phẩm thương mại, đào tạo và xây dựng hạ tầng kỹ thuật công nghệ cao theo định hướng phát triển của Đảng và Nhà nước.

Sinh viên tốt nghiệp hệ chất lượng cao làm việc tại với môi trường giao tiếp có ngôn ngữ chủ đạo sử dụng trong công việc là tiếng Anh: các tập đoàn gia công ra nước ngoài, sản xuất các sản phẩm công nghệ cao, các văn phòng đại diện của các công ty dịch vụ và thương mại.

Sinh viên tốt nghiệp hệ chất lượng cao đủ tiêu chuẩn học chuyển tiếp thạc sĩ hoặc tiến sĩ, có khả năng phụ trách các nhóm chuyên môn trong các môi trường công tác khác nhau, có năng lực làm việc trong các môi trường giao tiếp quốc tế trong lĩnh vực CNTT.. Giảng dạy các môn học chuyên môn ở các trường Đại học, Cao đẳng, Trung học chuyên nghiệp, dạy nghề có mở chuyên ngành liên quan.

10. Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi tốt nghiệp:

Chuyên ngành Công nghệ thông tin sẽ trang bị cho sinh viên kiến thức nền tảng để sinh viên có thể học tập tại các nước tiên tiến, học các chương trình liên kết và có thể học lên cao học.

11. Nội dung chương trình đào tạo

11.1 Kiến thức ngành

| Số TT | Mã học phần | Tên học phần | Số tín chỉ | Điều kiện (học trước (a); tiên quyết (b); song hành (c)) | Học kỳ |
|--|-------------|---|-------------|---|--------|
| I. Kiến thức giáo dục đại cương | | | | | |
| Kiến thức giáo dục đại cương bắt buộc | | | | | |
| 1 | 001202 | Giải tích 1 | 3 (2,1) | | 1 |
| 2 | 001205 | Toán chuyên đề 1 | 3 (2,1) | | 1 |
| 3 | 124012 | Tin học cơ bản | 2 (1,1) | | 1 |
| 4 | 122042 | Nhập môn ngành CNTT (Introduction to CSE) | 3 (2,1) | | 1 |
| 5 | 001201 | Đại số | 2 (1,1) | | 2 |
| 6 | 005105 | Triết học Mác - Lênin | 3 (3,0) | | 1 |
| 7 | 005004 | Pháp luật đại cương | 2 (1,5,0,5) | | 1 |
| 8 | 005106 | Kinh tế chính trị Mác - Lênin | 2 (2,0) | 005105 (a) | 2 |
| 9 | 005107 | Chủ nghĩa xã hội khoa học | 2 (2,0) | 005106 (a) | 3 |
| 10 | 005102 | Tư tưởng Hồ Chí Minh | 2 (2,0) | 005107 (a) | 4 |
| 11 | 005108 | Lịch sử Đảng cộng sản VN | 2 (2,0) | 005102 (a) | 5 |
| Kiến thức giáo dục đại cương tự chọn | | | | | |
| II. Kiến thức cơ sở ngành | | | | | |
| Kiến thức cơ sở ngành bắt buộc | | | | | |
| 1 | 121037 | Quản trị doanh nghiệp CNTT | 2 (1,1) | | 2 |
| 2 | 124001 | Kỹ thuật lập trình (Programming Techniques) | 3 (2,1) | 124012 (a), 122042 (a) | 2 |
| 3 | 121000 | Cơ sở dữ liệu (Database Systems) | 3 (2,1) | | 2 |
| 4 | 122002 | Toán rời rạc | 2 (1,1) | 124001 (a) | 2 |
| 5 | 122003 | Lập trình hướng đối tượng | 3 (2,1) | 124001 (a) | 3 |
| 6 | 122043 | Chuyên đề thực tế 1 | 1(0,1) | | 3 |
| 7 | 124002 | Cấu trúc dữ liệu và giải thuật (Data Structures and Algorithms) | 3 (2,1) | 124001 (a) | 3 |
| 8 | 125000 | Kiến trúc máy tính (Computer Organization) | 3 (2,1) | | 2 |
| 9 | 122004 | Lý thuyết đồ thị | 2 (1,1) | 124001 (a) | 4 |
| 10 | 123002 | Mạng máy tính | 3 (2,1) | 125000 (a) | 3 |
| 11 | 125001 | Hệ điều hành | 3 (2,1) | 125000 (a) | 4 |
| 12 | 123042 | Chuyên đề thực tế 2 | 1 (0,1) | 122043 (a) | 6 |

| Số TT | Mã học phần | Tên học phần | Số tín chỉ | Điều kiện (học trước (a); tiên quyết (b); song hành (c)) | Học kỳ |
|---|-------------|---|------------|---|--------|
| Kiến thức cơ sở ngành tự chọn | | | | | |
| III. Kiến thức ngành chính | | | | | |
| Kiến thức ngành chính bắt buộc | | | | | |
| 1 | 121002 | Thiết kế cơ sở dữ liệu (Data Modeling for Systems Development) | 3 (2,1) | 121000 (a) | 3 |
| 2 | 124003 | Phân tích thiết kế giải thuật (Design and Analysis of Algorithms) | 3 (2,1) | 124002 (a) | 4 |
| 3 | 122005 | Công nghệ phần mềm (Software Engineering) | 2 (1,1) | 124001 (a) | 4 |
| 4 | 123013 | Lập trình mạng | 3 (2,1) | 124001 (a), 123002 (a) | 5 |
| 5 | 121008 | Phân tích thiết kế hệ thống | 3 (2,1) | 121000 (a), 121002 (a) | 4 |
| 6 | 123033 | An toàn thông tin | 3 (2,1) | 123002 (a) | 6 |
| 7 | 122038 | Chuyên đề hệ thống giao thông thông minh | 3 (2,1) | 122003 (a) | 6 |
| 8 | 126000 | Thực tập tốt nghiệp | 3 (0,3) | Tất cả (a) | 7 |
| Kiến thức ngành chính tự chọn | | | | | |
| 1 | 001210 | Tối ưu hóa | 2 (1,1) | | 7 |
| 2 | 123016 | Kỹ năng làm việc | 3 (2,1) | | 7 |
| 3 | 124005 | Luật Công nghệ thông tin | 2 (1,1) | 005004 (a) | 7 |
| 4 | 124006 | Thương mại điện tử | 3 (2,1) | | 7 |
| 5 | 124011 | Internet vạn vật (IoT) | 2 (1,1) | | 7 |
| 6 | 154008 | Môi trường và phát triển kinh tế bền vững | 2 (1,1) | | 7 |
| III.1. Kiến thức chuyên ngành (Giai đoạn 1 – cấp bằng Cử nhân) | | | | | |
| Kiến thức chuyên ngành chính bắt buộc | | | | | |
| Kiến thức chuyên ngành chính tự chọn | | | | | |
| 1 | 121031 | Lập trình web | 3 (2,1) | 121000 (a), 124001 (a) | 5 |
| 2 | 122036 | Lập trình Java | 2 (1,1) | 122003 (a) | 5 |
| 3 | 123015 | Quản trị dự án CNTT | 3 (2,1) | | 6 |
| 4 | 123032 | Thiết kế mạng | 2 (1,1) | 123002 (a) | 5 |
| 5 | 123036 | Mạng máy tính nâng cao | 2 (1,1) | 123002 (a) | 5 |
| 6 | 123037 | Mạng không dây | 2 (1,1) | 123002 (a) | 5 |

| Số TT | Mã học phần | Tên học phần | Số tín chỉ | Điều kiện (học trước (a); tiên quyết (b); song hành (c)) | Học kỳ |
|---|--------------------|---|-------------------|--|---------------|
| 7 | 123041 | Hệ điều hành Linux | 3 (2,1) | 125001 (a) | 5 |
| 8 | 124008 | Công nghệ phần mềm nhúng | 3 (2,1) | 124001 (a) | 5 |
| 9 | 125003 | Kỹ thuật truyền số liệu | 2 (1,1) | 123002 (a) | 5 |
| 10 | 121003 | Hệ quản trị cơ sở dữ liệu | 3 (2,1) | 121000 (a) | 5 |
| 11 | 121034 | Lập trình thiết bị di động | 3 (2,1) | 121000 (a), 124001 (a), 122000 (a) | 6 |
| 12 | 122024 | Quản trị dự án phần mềm | 3 (2,1) | 122005 (a) | 6 |
| 13 | 122039 | Đồ án thực tế công nghệ phần mềm | 3 (2,1) | 124001 (a), 122005 (a) | 6 |
| 14 | 123005 | Quản trị mạng | 3 (2,1) | 123002 (a) | 6 |
| 15 | 123009 | Thiết bị truyền thông và mạng | 3 (2,1) | 123003 (a), 125003 (a) | 6 |
| 16 | 121035 | Xây dựng hệ thống thông tin quản lý | 3 (2,1) | 124001 (a), 121000 (a) | 7 |
| 17 | 122010 | Xây dựng phần mềm hướng đối tượng | 3 (2,1) | 124001 (a), 122005 (a) | 7 |
| 18 | 123034 | Hệ điều hành mạng | 3 (2,1) | 125001 (a), 123002 (a) | 7 |
| 19 | 126001 | Luận văn tốt nghiệp | 6 (0,6) | Tất cả (b) | 8 |
| 20 | 121033 | Trí tuệ nhân tạo | 3 (2,1) | 122003 (a), 124002 (a) | 8 |
| 21 | 121036 | Xử lý ảnh và thị giác máy tính | 3 (2,1) | | 8 |
| 22 | 122040 | Kiểm chứng phần mềm | 3 (2,1) | | 8 |
| 23 | 122041 | Khai thác dữ liệu (Introduction to Data Mining) | 3 (2,1) | 121000 (a), 124001 (a) | 8 |
| 24 | 123038 | An ninh mạng | 3 (2,1) | | 8 |
| 25 | 123039 | Điện toán đám mây | 3 (2,1) | | 8 |
| III.2. Kiến thức chuyên ngành [tên chuyên ngành thứ hai] | | | | | |
| IV. Kiến thức ngành chính chuyên sâu, đặc thù (Giai đoạn 2 – cấp bằng Kỹ sư) | | | | | |
| Kiến thức ngành chính chuyên sâu, đặc thù bắt buộc | | | | | |
| Kiến thức ngành chính chuyên sâu, đặc thù tự chọn | | | | | |
| Tổng số tín chỉ toàn khóa (Không tính các học phần GDTC, GDQP-AN) | | | 120 | | |

11.2. Kiến thức bổ trợ

| Số TT | Mã học phần | Tên học phần | Số tín chỉ | Ghi chú |
|--------------------------------------|-------------|--|------------|---------|
| Giáo dục thể chất | | | 4 | |
| 1 | 004101 | Lý thuyết giáo dục thể chất | 1 (1, 0) | BB |
| 2 | 004105 | Điền kinh | 1 (0, 1) | BB |
| 3 | 004103 | Bơi 1 (50 m) | 1 (0, 1) | TC |
| 4 | 004104 | Bơi 2 (200 m) | 1 (0, 1) | TC |
| 5 | 004106 | Bóng chuyền | 1 (0, 1) | TC |
| 6 | 004107 | Bóng đá | 1 (0, 1) | TC |
| 7 | 004108 | Bóng rổ | 1 (0, 1) | TC |
| 8 | 004109 | Bóng bàn | 1 (0, 1) | TC |
| 9 | 004110 | Cờ Vua | 1 (0, 1) | TC |
| 10 | 004111 | Thể dục thể hình căn bản - Fitness 1 | 1 (0, 1) | TC |
| 11 | 004112 | Thể dục thể hình nâng cao - Fitness 2 | 1 (0, 1) | TC |
| Giáo dục Quốc phòng - An ninh | | | 8 | |
| 1 | 007201 | Đường lối quốc phòng và an ninh của đảng cộng sản VN | 3 (2, 1) | BB |
| 2 | 007202 | Công tác quốc phòng và an ninh | 2 (0, 2) | BB |
| 3 | 007203 | Quân sự chung | 1 (0, 1) | BB |
| 4 | 007204 | Kỹ thuật chiến đấu bộ binh và chiến thuật | 2 (0, 2) | BB |
| Kỹ năng mềm | | | 1 | |
| 12 | 009003 | Kỹ thuật viết và trình bày | 1 (1, 0) | BB |
| Ngoại ngữ | | | | |
| 1 | 062201 | TOEIC 1 | 4 (4, 0) | TC |
| 2 | 062202 | TOEIC 2 | 5 (5, 0) | TC |
| 3 | 062203 | TOEIC 3 | 5 (5, 0) | TC |
| 4 | 062204 | TOEIC 4 | 5 (5, 0) | TC |
| 5 | 062205 | TOEIC 5 | 5 (5, 0) | TC |
| 6 | 062206 | TOEIC 6 | 2 (2, 0) | TC |

12. Kế hoạch đào tạo

| STT | Mã môn học | Tên học phần | Số tín chỉ | Ghi chú |
|--|------------|------------------------------------|-------------|---------|
| Học kỳ 1: 16 tín chỉ tích lũy + 14 tín chỉ không tích lũy | | | | |
| Học phần bắt buộc | | | 16 | |
| 1 | 001202 | Giải tích 1 | 3 (2,1) | |
| 2 | 001205 | Toán chuyên đề 1 | 3 (2,1) | |
| 3 | 005004 | Pháp luật đại cương | 2 (1.5,0.5) | |
| 4 | 005105 | Triết học Mác - Lênin | 3 (3,0) | |
| 5 | 122042 | Nhập môn ngành Công nghệ thông tin | 3 (2,1) | |
| 6 | 124012 | Tin học cơ bản | 2 (1,1) | |

| STT | Mã môn học | Tên học phần | Số tín chỉ | Ghi chú |
|--|------------|---|------------|---------|
| Học phần bắt buộc không tính tín chỉ tích lũy | | | 10 | |
| 7 | 004101 | Lý thuyết giáo dục thể chất | 1(1, 0) | |
| 8 | 004105 | Điền kinh | 1(0, 1) | |
| 9 | 007201 | Đường lối quốc phòng và an ninh của đảng cộng sản VN | 3(2,1) | |
| 10 | 007202 | Công tác quốc phòng và an ninh | 2(0,2) | |
| 11 | 007203 | Quân sự chung | 1(0,1) | |
| 12 | 007204 | Kỹ thuật chiến đấu bộ binh và chiến thuật | 2(0,2) | |
| Học phần điều kiện không tính tín chỉ tích lũy | | | 4 | |
| 13 | 062201 | TOEIC 1 | 4(4,0) | |
| Học kỳ 2: 17 tín chỉ tích lũy + 07 tín chỉ không tích lũy | | | | |
| Học phần bắt buộc | | | 17 | |
| 14 | 001201 | Đại số | 2 (1,1) | |
| 15 | 005106 | Kinh tế chính trị Mác - Lênin | 2 (2,0) | |
| 16 | 121000 | Cơ sở dữ liệu (Database Systems) | 3 (2,1) | TA |
| 17 | 121037 | Quản trị doanh nghiệp Công nghệ thông tin | 2 (1,1) | |
| 18 | 122002 | Toán rời rạc | 2 (1,1) | |
| 19 | 124001 | Kỹ thuật lập trình (Programming Techniques) | 3 (2,1) | TA |
| 20 | 125000 | Kiến trúc máy tính | 3 (2,1) | |
| Học phần bắt buộc không tính tín chỉ tích lũy | | | 1 | |
| 21 | 009003 | Kỹ thuật viết và trình bày (Kỹ năng mềm 3) | 1(1, 0) | |
| Học phần điều kiện không tính tín chỉ tích lũy | | | 6 | |
| 22 | 062202 | TOEIC 2 | 5(5,0) | |
| 23 | 004103 | Bơi 1 (50 m) | 1 (0, 1) | |
| 24 | 004104 | Bơi 2 (200 m) | 1 (0, 1) | |
| 25 | 004106 | Bóng chuyền | 1 (0, 1) | |
| 26 | 004107 | Bóng đá | 1 (0, 1) | |
| Học kỳ 3: 15 tín chỉ tích lũy + 6 tín chỉ không tích lũy | | | | |
| Học phần bắt buộc | | | 15 | |
| 27 | 005107 | Chủ nghĩa xã hội khoa học | 2 (2,0) | |
| 28 | 121002 | Thiết kế cơ sở dữ liệu (Data Modeling for Systems Development) | 3 (2,1) | TA |
| 29 | 122003 | Lập trình hướng đối tượng | 3 (2,1) | |
| 30 | 122043 | Chuyên đề thực tế 1 | 1(0,1) | |
| 31 | 123002 | Mạng máy tính | 3 (2,1) | |
| 32 | 124002 | Cấu trúc dữ liệu và giải thuật (Data Structures and Algorithms) | 3 (2,1) | TA |
| Học phần điều kiện không tính tín chỉ tích lũy | | | 6 | |
| 33 | 062203 | TOEIC 3 | 5 (5, 0) | |

| STT | Mã môn học | Tên học phần | Số tín chỉ | Ghi chú |
|--|------------|---|------------|---------|
| 34 | 004108 | Bóng rổ | 1 (0, 1) | |
| 35 | 004109 | Bóng bàn | 1 (0, 1) | |
| 36 | 004110 | Cờ Vua | 1 (0, 1) | |
| 37 | 004111 | Thể dục thể hình căn bản - Fitness 1 | 1 (0, 1) | |
| 38 | 004112 | Thể dục thể hình nâng cao - Fitness 2 | 1 (0, 1) | |
| Học kỳ 4: 15 tín chỉ tích lũy + 05 tín chỉ không tích lũy | | | | |
| Học phần bắt buộc | | | 15 | |
| 39 | 005102 | Tư tưởng Hồ Chí Minh | 2 (2,0) | |
| 40 | 121008 | Phân tích thiết kế hệ thống | 3 (2,1) | |
| 41 | 122004 | Lý thuyết đồ thị | 2 (1,1) | |
| 42 | 122005 | Công nghệ phần mềm (Software Engineering) | 2 (1,1) | TA |
| 43 | 124003 | Phân tích thiết kế giải thuật (Design and Analysis of Algorithms) | 3 (2,1) | TA |
| 44 | 125001 | Hệ điều hành | 3 (2,1) | |
| Học phần điều kiện không tính tín chỉ tích lũy | | | 5 | |
| 45 | 062204 | TOEIC 4 | 5 (5, 0) | |
| Học kỳ 5: 15 tín chỉ tích lũy + 05 tín chỉ không tích lũy | | | | |
| Học phần bắt buộc | | | 5 | |
| 46 | 005108 | Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam | 2 (2,0) | |
| 47 | 123013 | Lập trình mạng | 3 (2,1) | |
| Học phần tự chọn: Sinh viên chọn tối thiểu 10 tín chỉ trong số học phần sau | | | 10 | |
| 48 | 121031 | Lập trình web | 3 (2,1) | |
| 49 | 122036 | Lập trình java | 2 (1,1) | |
| 50 | 121003 | Hệ quản trị cơ sở dữ liệu | 3 (2,1) | |
| 51 | 123032 | Thiết kế mạng | 2 (1,1) | |
| 52 | 123036 | Mạng máy tính nâng cao | 2 (1,1) | |
| 53 | 123037 | Mạng Không dây | 2 (1,1) | |
| 54 | 123041 | Hệ điều hành Linux | 3 (2,1) | |
| 55 | 124008 | Công nghệ phần mềm nhúng | 3 (2,1) | |
| 56 | 125003 | Kỹ thuật truyền số liệu | 2 (1,1) | |
| Học phần điều kiện không tính tín chỉ tích lũy | | | 5 | |
| 57 | 062205 | TOEIC 5 | 5 (5, 0) | |
| Học kỳ 6: 16 tín chỉ tích lũy + 02 tín chỉ không tích lũy | | | | |
| Học phần bắt buộc | | | 7 | |
| 58 | 122038 | CD Hệ Thống GT Thông minh | 3 (2,1) | |
| 59 | 123033 | An toàn thông tin | 3 (2,1) | |
| 60 | 123042 | Chuyên đề thực tế 2 | 1 (0,1) | |

| STT | Mã môn học | Tên học phần | Số tín chỉ | Ghi chú |
|--|------------|---|------------|---------|
| Học phần tự chọn: Sinh viên chọn tối thiểu 9 tín chỉ trong số học phần sau | | | 9 | |
| 61 | 123015 | Quản trị dự án CNTT | 3 (2,1) | |
| 62 | 121034 | Lập Trình thiết bị di động | 3 (2,1) | |
| 63 | 122024 | Quản trị dự án phần mềm | 3 (2,1) | |
| 64 | 122039 | Đồ án thực tế Công nghệ phần mềm | 3 (2,1) | |
| 65 | 123005 | Quản trị mạng | 3 (2,1) | |
| 66 | 123009 | Thiết bị truyền thông và mạng | 3 (2,1) | |
| Học phần điều kiện không tính tín chỉ tích lũy | | | 2 | |
| 67 | 062206 | TOEIC 6 | 2 (2, 0) | |
| Học kỳ 7: 14 tín chỉ tích lũy + 0 tín chỉ không tích lũy | | | | |
| Học phần bắt buộc | | | 3 | |
| 68 | 126000 | Thực tập tốt nghiệp | 3 (0,3) | Cuối kỳ |
| Học phần tự chọn: Sinh viên chọn tối thiểu 3 tín chỉ trong số học phần sau | | | 3 | |
| 69 | 121035 | XD Hệ thống thông tin quản lý | 3 (2,1) | |
| 70 | 122010 | XD phần mềm hướng đối tượng | 3 (2,1) | |
| 71 | 123034 | Hệ điều hành mạng | 3 (2,1) | |
| Học phần tự chọn: Sinh viên chọn tối thiểu 8 tín chỉ trong số học phần sau | | | 8 | |
| 72 | 001210 | Tối ưu hóa | 2 (1,1) | |
| 73 | 123016 | Kỹ năng làm việc | 3 (2,1) | |
| 74 | 124005 | Luật công nghệ thông tin | 2 (1,1) | |
| 75 | 124006 | Thương mại điện tử | 3 (2,1) | |
| 76 | 124011 | Internet vạn vật (IoT) | 2 (1,1) | |
| 77 | 154008 | Môi trường và phát triển kinh tế bền vững | 2 (1,1) | |
| Học kỳ 8: 12 tín chỉ tích lũy + 0 tín chỉ không tích lũy | | | | |
| Học phần bắt buộc | | | 0 | |
| Học phần tự chọn: Sinh viên học 12 tín chỉ tự chọn (nếu không làm Luận văn tốt nghiệp) hoặc học thêm 6 tín chỉ tự chọn (nếu làm Luận văn tốt nghiệp) trong số các học phần dưới đây | | | 12 | |
| 78 | 121033 | Trí tuệ nhân tạo | 3 (2,1) | |
| 79 | 121036 | Xử lý ảnh và thị giác máy tính | 3 (2,1) | |
| 80 | 122040 | Kiểm chứng phần mềm | 3 (2,1) | |
| 81 | 122041 | Khai thác dữ liệu (Introduction to Data Mining) | 3 (2,1) | TA |
| 82 | 123038 | An ninh mạng | 3 (2,1) | |
| 83 | 123039 | Điện toán đám mây | 3 (2,1) | |
| 84 | 126001 | Luận văn tốt nghiệp | 6 (0,6) | |

13. Hướng dẫn thực hiện

13.1. Quy ước

- Mã số học phần

Mã số các học phần đại cương: theo quy định chung của nhà trường

Mã số các học phần do khoa chuyên ngành đề nghị gồm 6 số:

M₁ M₂ M₃ M₄ M₅ M₆

Trong đó: **M₁ M₂ M₃**: Mã số bộ môn phụ trách môn học

M₄ M₅ M₆: Số thứ tự học phần do bộ môn phụ trách

- Đơn vị tín chỉ (viết tắt TC)

+ Là đơn vị để tính khối lượng học tập của sinh viên.

+ 1 Tín chỉ: = 15 tiết giảng lý thuyết;
= 30 - 45 giờ thực hành thí nghiệm;
= 45 - 90 giờ thực tập tại cơ sở;
= 45 - 60 giờ chuẩn bị tiểu luận hoặc khóa luận.

+ 1 tiết giảng có thời gian 50 phút.

13.2. Đối với các đơn vị đào tạo

- Chương trình được áp dụng cho khóa tuyển sinh năm 2020;
- Phải nghiên cứu chương trình đào tạo để tổ chức thực hiện đúng yêu cầu về nội dung của chương trình;
- Phân công giảng viên phụ trách từng học phần và cung cấp chương trình chi tiết cho giảng viên để đảm bảo ổn định kế hoạch giảng dạy;
- Tập huấn cho đội ngũ cố vấn học tập, yêu cầu cố vấn học tập tư vấn toàn bộ chương trình đào tạo theo học chế tín chỉ và hướng dẫn sinh viên đăng ký các học phần;
- Chuẩn bị đầy đủ giáo trình, tài liệu tham khảo và cơ sở vật chất để đảm bảo thực hiện tốt chương trình;
- Cần chú ý đến tính logic của việc truyền đạt và tiếp thu các mảng kiến thức, quy định các học phần tiên quyết cho các học phần bắt buộc và đảm bảo đáp ứng đủ giảng viên để giảng dạy các học phần tự chọn.

13.3. Đối với giảng viên

- Giảng viên được phân công giảng dạy một hoặc nhiều đơn vị học phần cần phải nghiên cứu kỹ nội dung đề cương tổng quát/chi tiết của từng học phần để chuẩn bị bài giảng và các trang thiết bị dạy học phù hợp;
- Chuẩn bị đầy đủ giáo trình, tài liệu học tập cung cấp cho sinh viên trước một tuần để sinh viên nghiên cứu trước khi lên lớp;
- Sử dụng đa dạng các phương pháp giảng dạy và học tập theo định hướng của triết lý giáo dục, thực hiện đúng các phương pháp kiểm tra, đánh giá trong đề cương tổng quát;

- Giám sát, đánh giá và cải tiến chất lượng giảng dạy của bản thân thông qua kết quả lấy ý kiến phản hồi về hoạt động giảng dạy của giảng viên;
- Rút kinh nghiệm đối với hoạt động giảng dạy của bản thân để cải tiến chất lượng.

13.4. Kiểm tra, đánh giá

- Việc kiểm tra, đánh giá học phần là một công cụ quan trọng cần phải được tổ chức thường xuyên để góp phần nâng cao chất lượng đào tạo nên giảng viên phải thực hiện theo đúng theo quy chế của học chế tín chỉ và đề cương tổng quát/chi tiết;
- Giảng viên và cố vấn học tập phải kiểm soát được chương trình đào tạo suốt quá trình học tập của sinh viên, kể cả ở trên lớp và ở nhà;
- Giảng viên phải kiên quyết ngăn chặn và chống gian lận trong tổ chức thi cử, kiểm tra và đánh giá.

13.5. Đối với sinh viên

- Phải nghiên cứu chương trình học tập và tham khảo ý kiến tư vấn của cố vấn học tập để lựa chọn học phần cho phù hợp với tiến độ;
- Xem đề cương tổng quát trên hệ thống trước khi lên lớp để dễ tiếp thu bài giảng;
- Đảm bảo đầy đủ thời gian lên lớp theo quy định để nghe hướng dẫn bài giảng của giảng viên;
- Tự giác trong khâu tự học và tự nghiên cứu đồng thời tích cực tham gia học tập theo nhóm, tham dự đầy đủ các buổi seminar;
- Tích cực khai thác các tài nguyên trên mạng và trong thư viện của trường để phục vụ cho việc tự học, tự nghiên cứu và làm đề án tốt nghiệp;
- Thực hiện nghiêm túc quy chế thi cử, kiểm tra, đánh giá.

14. Phê duyệt chương trình đào tạo

Tp. HCM, ngày tháng năm 2020

**CHỦ TỊCH HỘI ĐỒNG
THẨM ĐỊNH**

Tp. HCM, ngày tháng năm 2020

TRƯỞNG KHOA

TP. HCM, ngày tháng năm 2020

HIỆU TRƯỞNG

MỤC LỤC

| | |
|---|------|
| 1. Mục tiêu | [02] |
| 2. Chuẩn đầu ra | [03] |
| 3. Khối lượng kiến thức toàn khóa..... | [08] |
| 4. Đối tượng tuyển sinh..... | [08] |
| 5. Quy trình đào tạo, điều kiện tốt nghiệp..... | [08] |
| 6. Cách thức đánh giá..... | [10] |
| 7. Thời gian đào tạo..... | [10] |
| 8. Văn bằng tốt nghiệp..... | [10] |
| 9. Vị trí làm việc sau khi tốt nghiệp:..... | [10] |
| 10. Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi tốt nghiệp..... | [10] |
| 11. Nội dung chương trình đào tạo | [11] |
| 12. Kế hoạch đào tạo..... | [14] |
| 13. Hướng dẫn thực hiện..... | [18] |
| 14. Phê duyệt chương trình đào tạo..... | [19] |